

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年11月18日
Date of Application:

出願番号 特願2002-333312
Application Number:

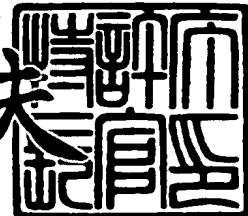
[ST. 10/C] : [JP 2002-333312]

出願人 株式会社林技術研究所
Applicant(s):

2003年10月6日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 P021622

【提出日】 平成14年11月18日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B60R 5/00

B60R 7/00

【発明者】

【住所又は居所】 愛知県名古屋市中区上前津1丁目4番5号 株式会社林
技術研究所内

【氏名】 江口 裕之

【特許出願人】

【識別番号】 390031451

【氏名又は名称】 株式会社林技術研究所

【代理人】

【識別番号】 100088328

【弁理士】

【氏名又は名称】 金田 暢之

【電話番号】 03-3585-1882

【選任した代理人】

【識別番号】 100106297

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 克博

【選任した代理人】

【識別番号】 100106138

【弁理士】

【氏名又は名称】 石橋 政幸

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 089681

【納付金額】 21,000円

) 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 自動車ラゲージネットおよびその付設態様

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 自動車の荷室に荷物を保持する自動車ラゲージネットであつて、

実質的に四角形であり、非伸縮性の紐材からなる、網目を形成する主組織と、前記主組織の、対向する 2 つの縁を縁取っている固定型縁材と、

前記主組織の、前記固定型縁材が設けられたのとは異なる他の対向する 2 つの縁の網目に交互に挿通され、両端部が前記固定型縁材に固定された、非伸縮性の縁紐材と、

前記縁紐材にその一部を保持するように取り付けられ、前記縁紐材の保持量を変えて、前記縁紐材の見かけ長さを調節可能な縁紐長さ調節手段とを有する自動車ラゲージネット。

【請求項 2】 前記固定型縁材の両端部に取り付けられた、前記自動車の係合部に係合可能な係合部が端部に設けられた、弾性紐からなる端部紐材をさらに有する、請求項 1 に記載の自動車ラゲージネット。

【請求項 3】 前記 2 つの固定型縁材の間の位置で、前記主組織の編目に交互に挿通させられて、前記主組織を前記固定型縁材に平行に横断して設けられた、前記自動車の係合部に係合可能な係合部が両端部に設けられた中間紐材をさらに有する、請求項 1 または 2 に記載の自動車ラゲージネット。

【請求項 4】 前記中間紐材は弾性紐からなる、請求項 3 に記載の自動車ラゲージネット。

【請求項 5】 前記中間紐材の前記係合部は、各端部で前記中間紐材の長さ方向に沿って複数設けられている、請求項 3 または 4 に記載の自動車ラゲージネット。

【請求項 6】 自動車の荷室に荷物を保持する自動車ラゲージネットであつて、実質的に四角形であり、非伸縮性の紐材からなる、網目を形成する主組織と、前記主組織の、対向する 2 つの縁を縁取っている固定型縁材と、前記主組織の、前記固定型縁材が設けられたのとは異なる他の対向する 2 つの縁の網目に交互

に挿通され、両端部が前記固定型縁材に固定された、非伸縮性の縁紐材と、前記縁紐材にその一部を保持するように取り付けられ、前記縁紐材の保持量を変えて、前記縁紐材の見かけ長さを調節可能な縁紐長さ調節手段と、前記固定型縁材の両端部に取り付けられた、前記自動車の係合部に係合可能な係合部が端部に設けられた、弾性紐からなる端部紐材と、前記2つの固定型縁材の間の位置で、前記主組織の編目に交互に挿通させられて、前記主組織を前記固定型縁材に平行に横断して設けられた、前記自動車の係合部に係合可能な係合部が両端部に設けられた中間紐材を有する自動車ラゲージネットの付設態様であって、

前記自動車ラゲージネットを前記自動車のフロアに沿って広げ、前記各端部紐材を前記自動車内の係合部にそれぞれ係合させて付設した第1の付設状態と、

前記自動車ラゲージネットを、前記中間紐材を境に二つ折りにし、前記端部紐材を前記自動車の側壁の係合部に係合させるとともに、前記中間紐材の両端部の前記係合部を、前記自動車の、前記端部紐材が係合させられた係合部の鉛直下方の、フロア付近の位置に設けられた係合部に係合させて、鉛直に直立するように付設した第2の付設状態と、

前記自動車ラゲージネットを、前記中間紐材を境に二つ折りにし、前記端部紐材を前記自動車の側壁の係合部に係合させるとともに、前記中間紐材の両端部の前記係合部を、前記自動車の、前記端部紐材が係合させられた係合部の鉛直下方から前記自動車の後方にずれた、フロア付近の位置に設けられた係合部に係合させて、前方に向かって斜めに立ち上がるよう付設した第3の付設状態とを、单一の前記自動車ラゲージネットを付け替えて交替的にとる、自動車ラゲージネットの付設態様。

【請求項7】 前記中間紐材の前記係合部は、各端部で前記中間紐材の長さ方向に沿って複数設けられており、前記第2の付設状態と、前記第3の付設状態とでは、前記自動車の、前記端部紐材を係合する係合部と、前記中間紐材を係合する係合部との間の距離が異なっている、請求項6に記載の付設態様。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、自動車の荷物載置部に荷物を保持するラゲージネットに関する。

【0002】

【従来の技術】

自動車、特に乗用自動車において荷物を積み込み方法としては、自動車室内の後方部分を荷物載置部とし、この部分に比較的大きな荷物を保持する例がある。この際、自動車の走行に伴って、荷物が自動車室内を動きまわると、荷物や自動車の内装などが痛むだけでなく、同じ室内に搭乗する乗員にとって危険でもある。このため、自動車の室内後方に載置された荷物が、自動車の走行に伴って動くのを抑える収容具として、自動車の壁面や床面に沿って弾性のネットを張り渡す例がある。

【0003】

このようなネットの代表的な例は、特許第2847172号明細書（米国特許2847172号明細書）に開示されている。この例では、図7に示すように、ネット50は、自動車のフロア上に鉛直方向に立てて付設され、その状態で、上端で開閉できるようになった前面部と後面部を有し、両者の間に荷物51を収容している。前面部と後面部の上端部には、それぞれ弾性部材が設けられており、付設された状態では、この弾性部材が両側へと引っ張られて互いに接触した状態にされ、それによって荷物51が収納部から逃げ出さないようにになっている。このような構成によって、収納部に収納された荷物をあらゆる方向に所定範囲を超えた距離移動しないようにしようとしている。また、このように鉛直に立てて付設されるネットは、特許第3264124号明細書にも開示されている。

【0004】

一方、ネットをフロアに沿って付設し、荷物をフロア面上に抑え付けて保持するタイプのネットも提案されている。このようなネットは、例えば、特許第3254979号明細書に開示されている。この例では、図8に示すように、フロア面に出没自在なロープフック61が設けられており、ネット60が、S字フックを介してこのロープフック61に四隅を連結することによって、フロア面に沿って付設される。また、この例では、荷物載置部の端部に他のロープフック62が設けられており、ネット60は、このロープフック62に連結することによって

、荷物載置部の壁に沿った状態に付設することもできる。

【0005】

【特許文献1】

特許第2847172号明細書

【特許文献2】

特許第3264124号明細書

【特許文献3】

特許第3254979号明細書

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

自動車の室内後方に荷物を保持する場合、状況に応じて、大きさ、重さ、形状の異なる荷物を収容することが考えられる。このため、特許第2847172号明細書に開示されたような構成では、一定以上の大きさの荷物は物理的に収容することができない場合が生じ、また、一定以上の重量の荷物を収容した場合、重量を支えきれずに荷物が落下する可能性もある。

【0007】

そこで、上記の特許第3254979号明細書におけるように、ネットを複数の状態に付設可能な構成とするのが、様々な荷物を安定して収容する上で好ましく、利用者にとって好便であると考えられる。

【0008】

しかしながら、特許第3254979号明細書におけるような構成のネットを自動車に付設する実際的な取組みの中から、同じサイズのネットを用いたのでは、複数の状態に付設するのが困難であることがわかつってきた。すなわち、フロアに沿って水平に付設する時と、荷室の壁に沿ってフロア上に鉛直に付設する時では、好ましいネットのサイズが違うのが普通である。これを、大きいネットを用いて、どちらの付設時にも対応できるようにしようとすると、より小さいネットを用いるのが好ましい状態に付設する時には、ネットがだぶつくことになる。また、小さいネットを兼用しようとすると、より大きいネットを用いるのが好ましい状態に付設する時には、荷物を覆いきれなかったり、収容する荷物が制限され

たりしてしまう。

【0009】

本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであり、本発明の目的は、様々な状態に付設することが可能であり、各付設状態で、それに適した張り具合で、それに必要十分な好ましい大きさに張り渡すことができる自動車ラゲージネットを提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上述の目的を達成するため、本発明の自動車ラゲージネットは、自動車の荷室に荷物を保持する自動車ラゲージネットであって、実質的に四角形であり、非伸縮性の紐材からなる、網目を形成する主組織と、主組織の、対向する2つの縁を縁取っている固定型縁材と、主組織の、固定型縁材が設けられたのとは異なる他の対向する2つの縁の網目に交互に挿通された非伸縮性の縁紐材と、縁紐材にその一部を保持するように取り付けられ、縁紐材の保持量を変えて、縁紐材の見かけ長さを調節可能な縁紐長さ調節手段とを有することを特徴とする。

【0011】

この構成によれば、縁紐長さ調節手段によって縁紐材の、自動車ラゲージネットの主組織の縁に沿った見かけ長さを調節することによって、自動車ラゲージネットの、この縁に沿った長さを調節することができる。この際、自動車ラゲージネットの主組織は、縁紐材を挿通しただけで、縁紐材に固定されてはいないので、一部で偏って伸縮することなく、その各網目がほぼ均等に伸縮するように伸縮させることができる。このように、この構成では、自動車ラゲージネットを違和感なく自然に伸縮させて、各付設状態に適した長さにすることができる。

【0012】

また、この構成では、主組織が非伸縮性の紐材からなっているため、強度を比較的容易に高めることができ、また、非使用時にコンパクトに折り畳むのが容易であるという利点が得られる。

【0013】

本発明の自動車ラゲージネットには、固定型縁材の両端部に、自動車の係合部

に係合可能な係合部が端部に設けられた、弾性紐からなる端部紐材を取り付けるのが好ましい。このような端部紐材を設けることによって、容易に自動車の荷室に付設することが可能となる。また、端部紐材を弾性紐から構成するとによって、自動車ラゲージネットを適度に張力をかけた状態で付設することができる。

【0014】

さらに、2つの固定型縁材の間の位置で、自動車ラゲージネットの主組織の、主組織の編目に交互に挿通させられて、主組織を固定型縁材に平行に横断して設けられた、自動車の係合部に係合可能な係合部が両端部に設けられた中間紐材を設けるのが好ましい。このような中間紐材を設けることによって、自動車ラゲージネットを、二つ折りにし、端部紐材と中間紐材を自動車の係合部にそれぞれ係合させた状態に付設することが可能となる。これによって、自動車ラゲージネットを、張り渡す面積に大きな差のある付設状態でも、良好に張り渡すことが可能となる。

【0015】

中間紐材は、弾性紐によって構成するのが好ましく、それによって、中間紐材を係合に用いる場合に、自動車ラゲージネットを適度に張力をかけた状態で付設することができる。また、中間紐材の端部に、中間紐材の長さ方向に沿って複数の係合部を設ければ、付設状態に応じて、複数の係合部のいずれかを選択的に自動車との係合に用いることが可能となり、各付設状態において、自動車ラゲージネットを、張り具合を調節してより良好に付設することが可能となる。

【0016】

本発明の自動車ラゲージネットは、上述のような構成を有することによって、様々な付設状態に、その状態に適した張り具合で、それに必要十分な好ましい大きさに張り渡すことが可能であり、複数の付設状態を、同一の自動車用ラゲージネットを付け替えてとる付設態様で使用することができる。このような好ましい一例の具体的な付設態様は、自動車ラゲージネットを自動車のフロアに沿って広げ、各端部紐材を自動車内の係合部にそれぞれ係合させて付設した第1の付設状態と、自動車ラゲージネットを、中間紐材を境に二つ折りにし、端部紐材を自動車の側壁の係合部に係合させるとともに、中間紐材の両端部の係合部を、自動車

の、端部紐材が係合させられた係合部の鉛直下方の、フロア付近の位置に設けられた係合部に係合させて、鉛直に直立するように付設した第2の付設状態と、自動車ラゲージネットを、中間紐材を境に二つ折りにし、端部紐材を自動車の側壁の係合部に係合させるとともに、中間紐材の両端部の係合部を、自動車の、端部紐材が係合された係合部の鉛直下方から自動車の後方にずれた、フロア付近の位置に設けられた係合部に係合させて、前方に向かって斜めに立ち上がるよう付設した第3の付設状態とを交替的にとる付設態様である。第1の付設状態では、フロア上に載置することができる比較的大きな荷物を自動車ラゲージネットによってフロア上に抑え付けて良好に保持することができる。第2の付設態様では、比較的小さな荷物や、安定して載置しにくい荷物を自動車ラゲージネットの間に挟み込んで良好に保持することができる。第3の付設状態では、フロア上に載置した安定性の悪い荷物が自動車の走行加速によって自動車の後方に移動するのを緩やかに抑え、荷物や自動車内に衝撃が加わるのを防止することができる。

【0017】

さらに、この付設態様では、第2の付設状態と、第3の付設状態とで、自動車の、端部紐材を係合する係合部と、中間紐材を係合する係合部との間の距離が異なっていてもよい。この場合、中間紐材として、係合部が各端部で中間紐材の長さ方向に沿って複数設けられものを用い、各付設状態で、中間紐材の複数の係合部を選択的に係合に用いることによって、自動車用ラゲージネットの張り具合を容易に各付設状態に適した適当な張り具合にすることができる。

【0018】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の好適な実施形態について説明する。

【0019】

図1は、本発明の一実施形態のラゲージネット1を示す平面図であり、図2、3は、それぞれ、図1のA部、B部の拡大図である。

【0020】

このラゲージネット1は、全体として四角形であり、非伸縮性の紐材からなる、網目を形成する主組織9を有している。主組織9の、対向する2つの縁は非伸

縮性の固定型縁材2で縁取られ、他の対向する2つの縁には非伸縮性の縁紐材3が主組織9の網目に交互に挿通して設けられている。このラゲージネット1は、後述するように、固定側縁材2の長さ方向が自動車の幅方向に平行になるよう付設され、このため、この方向の長さは、ラゲージネット1を付設する自動車の部位の幅より少し小さいのが適している。一方、固定側縁材2の長さ方向に垂直な方向の長さは、このラゲージネット1を付設する自動車の部位の高さより2倍弱長いのが適している。

【0021】

好ましい例では、ラゲージネット1は、非伸縮性糸を太目に（好ましくは1000デニール相当）に織り合わせたポリエステル等の組紐を編んで組織されている。ラゲージネット1の編目の大きさは、内径が10～50mm程度、編目の形状は四角か、それに近い形状であるのが適している。

【0022】

固定型縁材2としては、ポリエステル糸等の強力糸とポリウレタン糸等の弾性糸を合わせて組織した、例えば、幅50mmほどの織布を用い、これを二つ折りにして、間に主組織9の末端を挟み込み、その上から縫製して取り着けるのが好ましい。このように固定型縁材2によって縁取りを行うことによって、主組織9のはつれを防止し、見栄えを良くし、また、ラゲージネット1に腰を与えてしっかりさせることができる。

【0023】

縁紐材3としては、主組織9を構成する組紐より少し太い（直径5mmほどの）組紐などを用いるのが適している。この縁紐材3は、ラゲージネット1の両側縁の最も外側の編目に交互に挿通する。縁紐材3には、縁紐材3の途中の一部を二つ折りにした状態で保持し、保持する位置を調節可能であり、それによって、縁紐材3の、ラゲージネット1の縁に沿った見かけ長さを調整可能な縁紐長さ調節手段4が取り付けられている。

【0024】

縁紐長さ調節手段4としては、公知のコードアジャスターを使用することが可能である。この縁紐長さ調節手段4を用いて縁紐材3の見かけ長さを調節するこ

とによって、ラゲージネット1の、縁紐材3に沿った見かけ長さを調節することができる。この際、縁紐材3は、主組織9の編目に挿通されているだけで、それに固定されてはいないので、縁紐材3の長さを変化させることによって、ラゲージネット1を、その各編目の見かけ長さがほぼ均等に伸縮するように伸縮させることができる。

【0025】

すなわち、縁紐材3を引っ張ってその保持長さを長くし、その見かけ長さを短くした際、主組織9は、縁紐材3に沿って適度に滑動し、それによって、一部で偏って縮み、しわが寄るのを抑制することができる。逆に、縁紐長さ調節手段4のロックを解除して、縁紐材3を放し、その見かけ長さを長くした場合も、ラゲージネット1が、一部で偏って伸びるのを抑制でき、各編目が均一に伸びて、ラゲージネット1を自然に広げた状態に復元することができる。このように、網目が均等に伸縮するため、ラゲージネット1を張り渡した時の見栄えを良くすることができ、また、荷物が網目の間から抜け出てしまうのを防止することができる。

【0026】

このような縁紐長さ調節手段4は、対向する2つの縁紐材3に、対称に1つづつ設けるのが適している。それによって、ラゲージネット1の両側の縁の長さを同様に調節して、ラゲージネット1全体の長さを自然に調節することができる。

【0027】

ラゲージネット1は、後述するように自動車内に付設して用いるものであり、そのために、四隅に自動車への係合手段が取り付けられている。本実施形態では、好ましい例として、全体としてゴム弾性を有する端部紐材5を固定型縁材2に固定して取り付け、これを係合手段として用いている。端部紐材5は、図2からよく分かるように、両端縁を揃えて二つ折りにされ、固定型縁材2の末端に縫製によって固定されており、全体として輪状に形成されている。この輪を自動車に係合させる構成としてもよいが、図に示す例では、この輪に係合用のフック6が挿通させられて取り付けられている。このようなフック6を用いることによって、自動車への係合の操作をより容易にし、また、より安定して係合可能にするこ

とができる。図では詳細には示していないが、このフック6は、必要に応じて、端部紐材5が挿通されている部分の輪やそれとは反対側の端部の輪の部分に一部切れ目を設け、可撓性変形させて輪を開閉させることができるように構成することができ、それによって、係合し、また係合を解除する操作の操作性を向上させることができる。

【0028】

端部紐材5としては、ゴムの周囲をポリエスチル糸組織等で被覆して耐久性を高めたバンジー紐が適しており、折り返した状態での長さは、60～100mm程度とするのが適している。フック6としては、樹脂性のものを用いるのが適している。

【0029】

ラゲージネット1の両固定型縁材2の間には、固定型縁材2に平行にネットを横断する中間紐材7が編目に挿通して設けられている。中間紐材7としては、全体としてゴム弾性を有する弾性紐が適しており、端部紐材5と同じバンジー紐を用いることができる。図3からよく分かるように、中間紐材7は、ラゲージネット1の、固定型縁材2に平行な一列の編目に交互に挿通して取り付けられ、その両端には、縁紐材3を囲むループが形成されており、このようにしてラゲージネット1にゆるやかに固定されている。

【0030】

この中間紐材7は、後述するように、ラゲージネット1を2つに折り畳んだ状態で付設する際に、自動車に係合するのに用いられ、そのために、両端縁に係合手段が設けられている。この係合手段は、自動車内の異なる位置、特に、ラゲージネット1を付設した際に、中間紐材7の端縁からの距離が異なる位置に、中間紐材7の張り具合を大きく変化させることなく係合させることができる可変係合手段として構成するのが好ましい。

【0031】

本実施形態では、このような可変係合手段の好ましい例として、複数のループ、特に、図に示す例では、最もラゲージネット1の主組織9寄りの、縁紐材3を囲むループを含めて3つのループが形成されている。この複数のループの内の1

つを自動車に係合するのに選択的に用いることによって、自動車内の異なる位置に係合する際であっても、中間紐材7の張り具合を実質的に均等に、適度な張り具合にし、したがって、ラゲージネット1の張り具合を適度に調節することができる。

【0032】

この複数のループは、中間紐材7を、その両末端部が主組織9より外側まで延びる長さに形成し、この末端部を折り返して、複数箇所、特にこの例では2箇所で中間紐材7同士を縫製によって結合することによって形成されている。折り返した部分の長さは、100～150mm程度が適している。形成された複数のループの任意のものに係合用のフック8を挿通して取り付けてもよい。フック8は、樹脂性のものが適しており、取り付け位置に応じて、異なるループに付け替え可能なものとするのも好ましい。このフック8は、フック6と同様に、必要に応じて、中間紐材7が挿通されている部分の輪やそれとは反対側の端部の輪の部分に一部切れ目を設け、可撓性変形させて輪を開閉させることができるように構成することができ、それによって、係合し、また係合を解除する操作の操作性を向上させることができる。

【0033】

次に、図4～6を参照して、上述のラゲージネット1をハッチバックタイプの自動車の後部に付設する付設様態の例を示す。本実施形態の付設様様は、図4～6に示す各付設状態を、同一のゲージネット1を付け替えて交替的にとるものである。各図において、左側が自動車の前方であり、左端部には、例えば自動車の後部座席の背もたれ、または、乗員室と荷室との間を仕切る板部材などが位置し、右端部には、自動車のバックドアが位置するが、これらは図示していない。自動車内には、複数の位置に係合部が設けられており、すなわちフロア21の前端部、側壁22の後端部の下端付近、それよりも少し前側、およびその鉛直上方にそれぞれ左右1つづつのフック10, 11, 12, 13が設けられている。これらのフック10, 11, 12, 13は、前述したフック6, 8、および／または、端部紐材5または中間紐材7のループを係合させることができる任意のものであってよく、例えば、特許登録3254979号に記載されているロープフック

であってよい。

【0034】

図4に示す第1の付設状態では、ラゲージネット1はフロア21に沿って広げた状態で、四隅の端部紐材5またはそれに取り付けられたフック6を、自動車の、対応するフック10, 11にそれぞれ係合して付設されている。ラゲージネット1をこのように付設することによって、荷物を自動車のフロア21上に抑え付けて保持することができる。この際、利用者は、荷物の大きさに合わせて、縁紐長さ調節手段4を用いてラゲージネット1の長さを調節し、端部紐材5が延ばされて、適度な張力が生じた状態にすることができる。このようにすることによって、荷物を適度な力でフロア21方向に抑え付け、自動車の走行に伴って動くのを適正に抑制することができる。このように、この付設状態は、フロア21上に載置することができる比較的大きな荷物を保持するのに適している。

次に、図5に示す第2の付設状態では、ラゲージネット1は中間紐材7を境にして、両側の固定型縁材2が重なるように二つ折りにされ、各端部紐材5をフック13に係合させ、中間紐材7の両端をフック12に係合させて実質的に鉛直に直立した状態に付設されている。この際、図5に示す例では、重ねられた固定型縁材2の端部紐材5と同じフック13に係合させている。

【0035】

この付設状態では、二つ折りにしたラゲージネット1の間に荷物を入れて保持することができる。この際、中間紐材7および端部紐材5の弾性力によってラゲージネット1は適度に張力がかかった状態にすることができる。それによって、折り返された主組織9の、対面する部分同士を、荷物を入れていない状態で適度な力で互いに接する状態にでき、この間に荷物を入れることによって、その荷物がラゲージネット1の主組織9によって両側から抑え付けられるようにすることができる。このため、比較的小さな荷物であっても、自動車の走行振動や加速で飛び出すのを抑制して安定して保持することができる。このように、この付設状態は、比較的小さな荷物や、フロア21上に安定して載置しにくく、したがって第1の付設状態では保持しにくい荷物を保持するのに適している。

【0036】

次に、図6に示す第3の付設状態では、ラゲージネット1は、第2の付設状態と同様に二つ折りにされ、前方に向かって斜めに立ち上がるよう付設されている。すなわち、この状態では、重ねられた固定型縁材2の端部紐材5は、第2の付設状態と同様に側壁20の上部に設けられたフック13に係合させられているが、中間紐材7は、フック13の鉛直下方のフック12ではなく、それより後方に設けられたフック11に係合させられている。

【0037】

この付設状態では、荷物をラゲージネット1によって直接保持するのではなく、ラゲージネット1より前方に載置した安定性の悪い荷物が自動車の走行振動や加速によって自動車の後方に移動するのを緩やかに抑えることができる。それによって、荷物が移動した場合でも、荷物、および自動車の内壁に衝撃が加わるのを防止することができる。この際、ラゲージネット1をフロア21に対して斜めに付設しているため、荷物がラゲージネット1に衝突してきた際に、ラゲージネット1に荷重が一度に集中して加わるのを抑制でき、また、衝突してきた荷物には、ラゲージネット1によって下方に抑える力が加わるので、荷物が飛び上がるのも抑え、荷物を効果的に緩やかに減速させることができる。

【0038】

第2の付設状態と第3の付設状態では、ラゲージネット1の端部紐材5は同じフック13に係合させる一方で、中間紐材7はそれぞれフック12、11に係合させており、したがって、中間紐材7の主組織9から延びる部分からその端部を係合させる部分までの距離が異なっている。中間紐材7の端部は、前述のように複数のループを形成した可変係合手段になっており、このように距離が異なっていても、ラゲージネット1の張り具合を第2の付設状態と第3の付設状態で同様にすることができる。すなわち、例えば、係合部までの距離が短い第2の付設状態では、最も主組織9寄りのループを係合に用い、係合部までの距離が長い第3の付設状態では、主組織9から離れたループを係合に用いることによって、距離の差を吸収して張り具合を同等にすることができる。

【0039】

また、ラゲージネット1の張り具合は、中間紐材7の各ループの位置を調整し

ておくことによって、各付設状態に応じてそれに適した張り具合にすることもできる。例えば、本実施形態において、第2の付設状態では、ラゲージネット1の間に荷物をしっかりと保持するため、比較的強い張力を生じさせるのが好ましく、中間紐材7の最も内側のループの位置は、このように比較的強い張力が生じるように調整されている。一方、第3の付設状態では、ラゲージネット1に衝突した荷物を緩やかに減速させるために、比較的弱い張力を生じさせるのが好ましく、中間紐材7の最も外側のループの位置は、このように比較的弱い張力が生じるように調整されている。

【0040】

以上のように、本実施形態のラゲージネット1は、収容する荷物に合わせて、3つの付設状態のうちの適した付設状態に付設することができ、付け替えて容易にこれらの異なる付設状態で用いることができる。この際、縁紐長さ調節手段4を用いてラゲージネット1の見かけ長さを調節し、また、中間紐材7の端部の可変係合手段を利用することによって、ラゲージネット1を、各付設状態において、それに適した適度の張り具合で、必要十分な領域に張り渡して付設することができる。また、ラゲージネット1を、第1の付設状態におけるように概して水平に張り渡す際には広げた状態で付設し、第2、3の付設状態におけるように概して鉛直に、または第2の付設状態におけるように斜めに立ち上がるよう付設する際には、2つに折り畳んで付設することによって、好ましい付設面積が大きく異なる場合であっても、ラゲージネット1をそれぞれの状態に必要十分な好ましい大きさに自然に張り渡すことができる。

【0041】

また、本実施形態のラゲージネット1は、その主組織9を構成する紐材、固定型縁材2、および縁紐材3を非伸縮性の素材によって形成しており、それによつて、ラゲージネット1全体の強度を比較的容易に高めることができあり、重量が比較的重い荷物の保持具用に構成することも可能である。また、このように、主要な素材が非伸縮性であるので、伸縮性の素材を用いた場合のように、取り外した状態でネットが丸まってしまうことがなく、非使用時には、薄く折り畳んでコンパクトな構成にして保管することが可能である。この際、ラゲージネット1

は全体が実質的に四角形になっているので、容易に良好に折り畳むことができる。
。

【0042】

また、本実施形態のラゲージネット1は、係合用の端部紐材5、中間紐材7に弾性部材を用いており、縁紐長さ調節手段4を用いてラゲージネット1の見かけ長さを調節することができ、また、中間紐材7の端部は可変係合手段となっているので、異なる型の自動車であっても、荷室の大きさの差が小さい場合には、各自動車に同じラゲージネットを用い、どの型の自動車であっても、ラゲージネット1の張り具合を適正に調節可能とすることができる。

【0043】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、複数の付設状態で、それに適した張り具合で、それに必要十分な好ましい大きさに張り渡すことができる自動車ラゲージネットを提供することができる。また、縁紐材長さ調節手段などによって、張り具合を調節できるので、異なる型の自動車に対しても、荷室の大きさの差が小さい場合には、同じ自動車ラゲージネットを用い、それを良好に付設することが可能である。

【0044】

本発明の自動車ラゲージネットは、主要な組織に非伸縮性の素材を用いており、このため強度を容易に高めることができる。したがって、本発明の自動車ラゲージネットは、比較的重量の重い荷物の保持用のネットとして構成するのが容易である。また、非使用時には、容易にコンパクトに折り畳んで保管することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施形態のラゲージネットの平面図である。

【図2】

図1のA部の拡大図である。

【図3】

図1のB部の拡大図である。

【図4】

図1のラゲージネットを自動車の荷室に付設した第1の付設状態を示す斜視図である。

【図5】

図1のラゲージネットを自動車の荷室に付設した第2の付設状態を示す斜視図である。

【図6】

図1のラゲージネットを自動車の荷室に付設した第3の付設状態を示す斜視図である。

【図7】

自動車の荷室における荷物保持用のネットの従来例を示す斜視図である。

【図8】

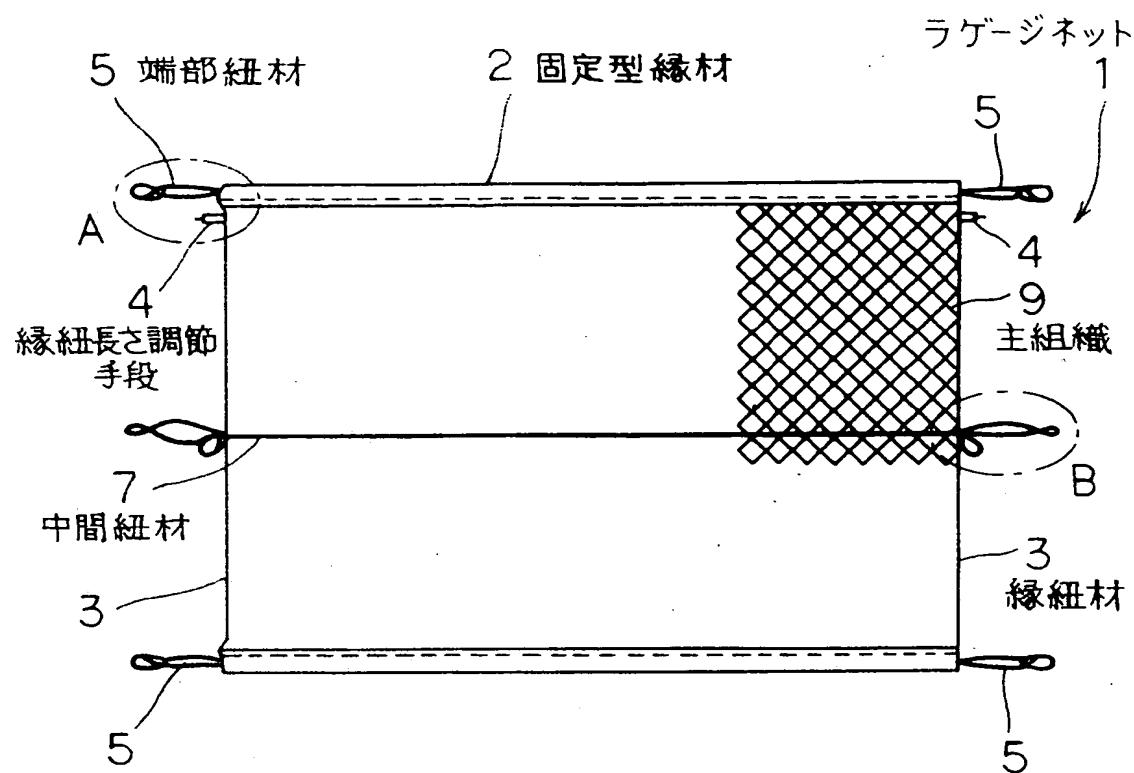
自動車の荷室における荷物保持用のネットの他の従来例を示す斜視図である。

【符号の説明】

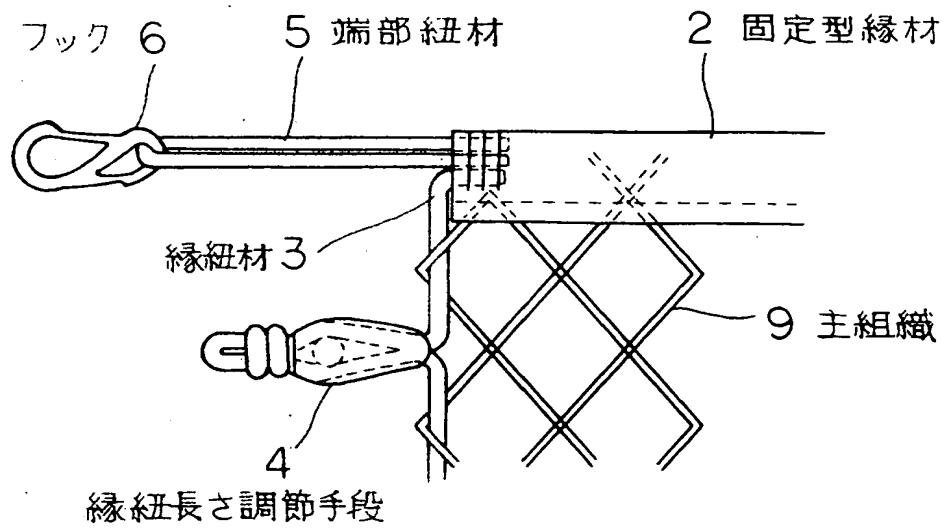
- 1 ラゲージネット
- 2 固定型縁材
- 3 縁紐材
- 4 縁紐長さ調節手段
- 5 端部紐材
- 6, 8, 10, 11, 12, 13 フック
- 7 中間紐材
- 20 側壁
- 21 フロア
- 50, 60 ネット
- 51 荷物
- 61, 62 ロープフック

【書類名】 図面

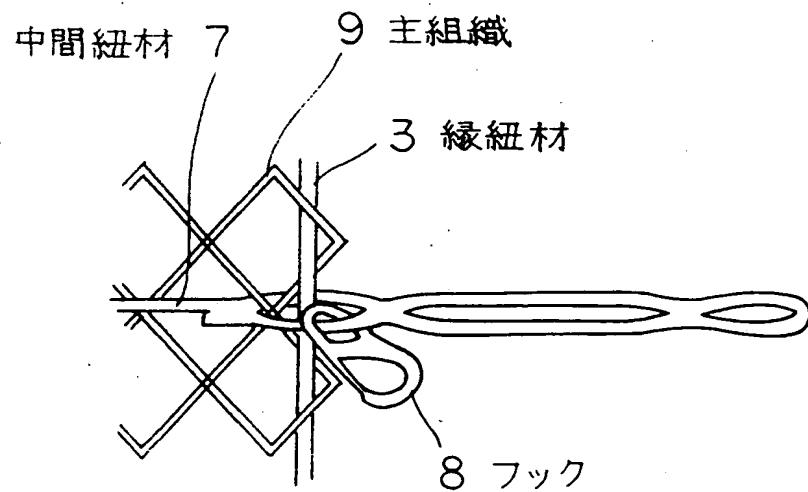
【図1】



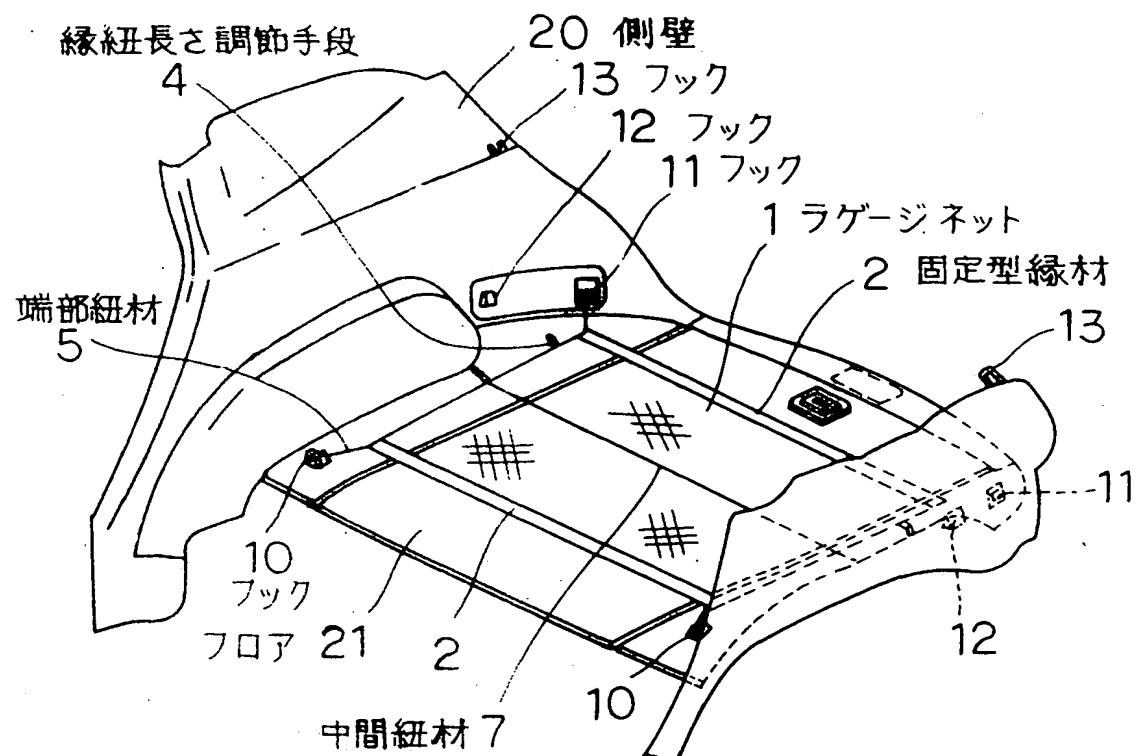
【図2】



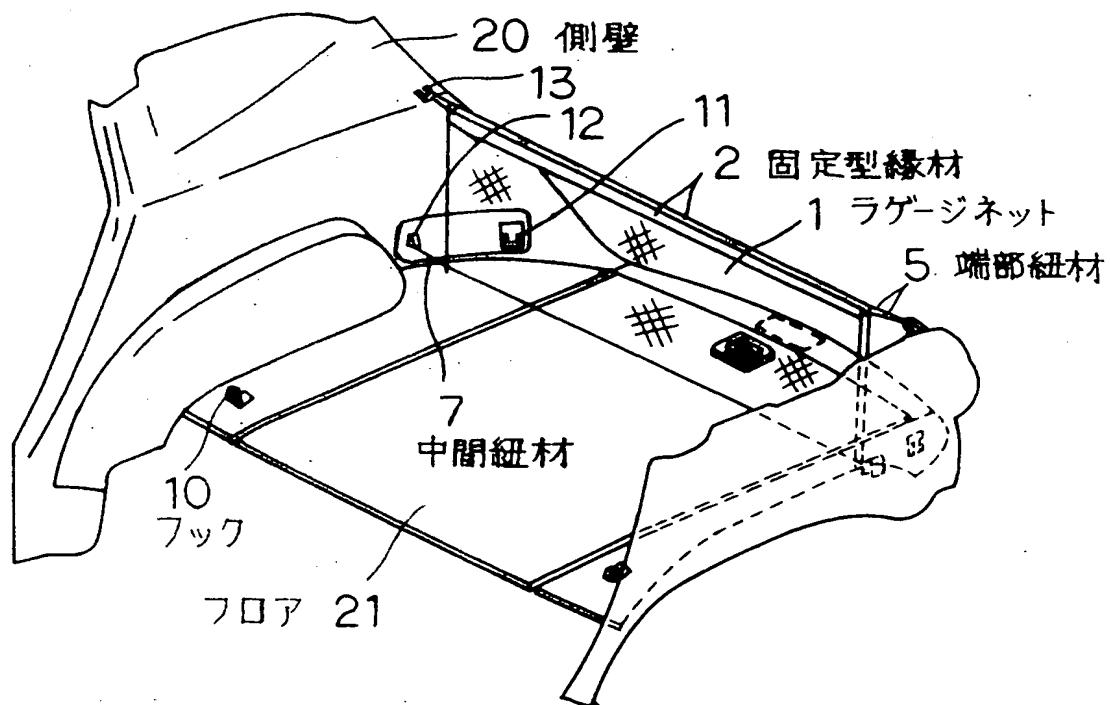
【図3】



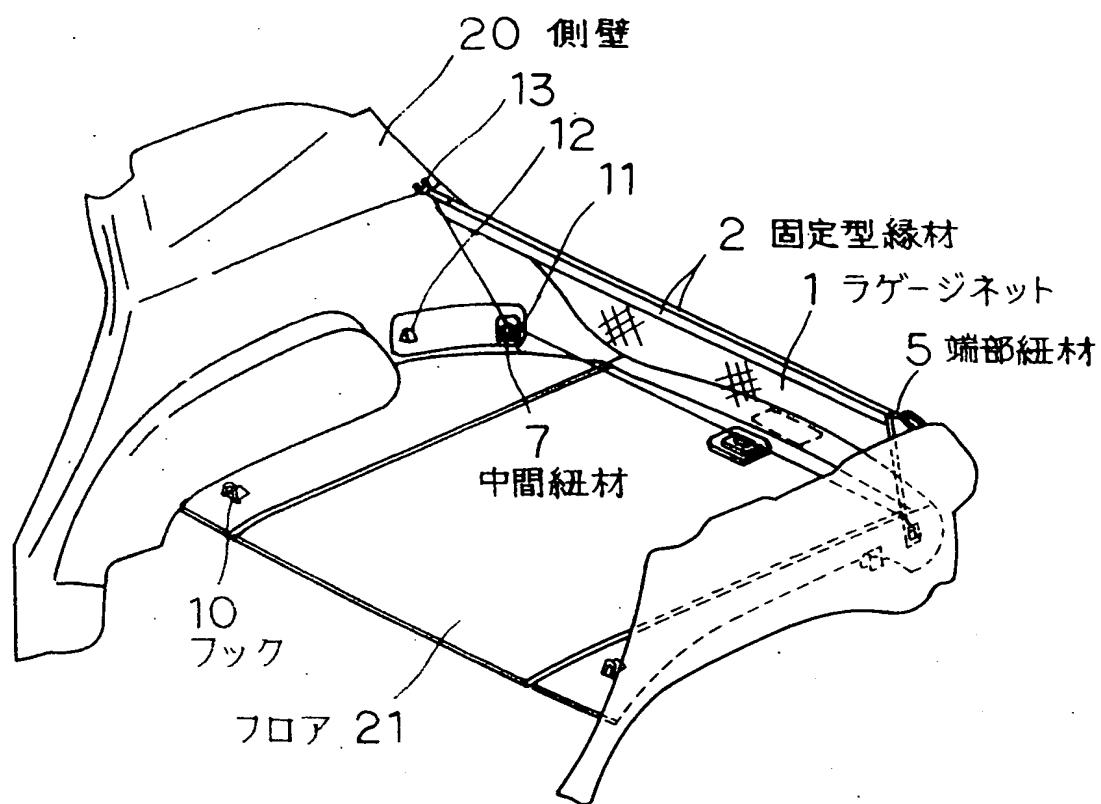
【図4】



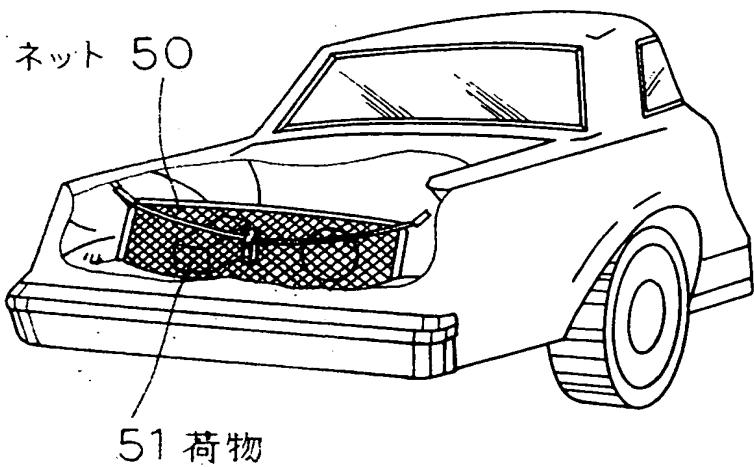
【図5】



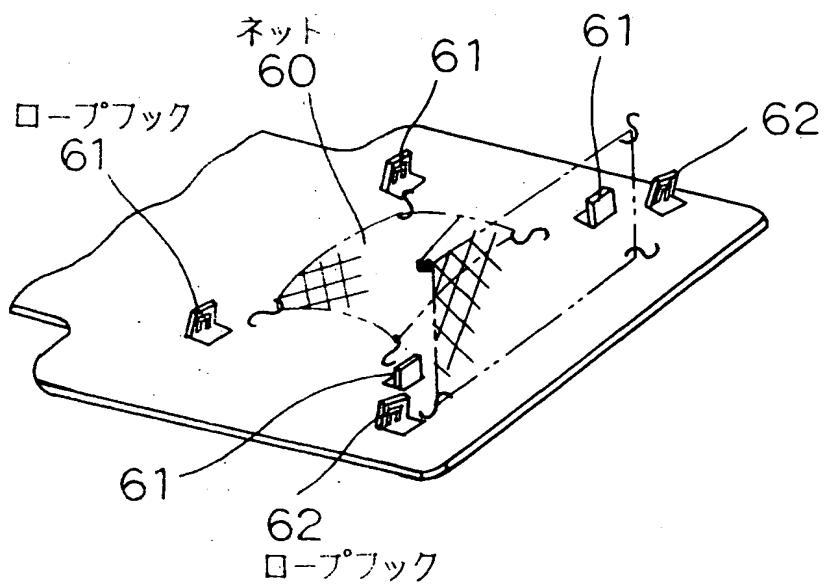
【図6】



【図7】



【図8】



【書類名】要約書**【要約】**

【課題】 様々な状態に付設することが可能であり、各付設状態で、それに適した張り具合で、それに必要十分な好ましい大きさに張り渡すことができる自動車ラゲージネットを提供する

【解決手段】 ラゲージネット1は、実質的に四角形の主組織9と、主組織9の、対向する2つの縁を縁取る固定型縁材2と、他の対向する2つの縁で網目に交互に挿通され、両端が固定型縁材2に固定された縁紐材3を有しており、これらは非伸縮性の素材からなっている。縁紐材3には、縁紐材の見かけ長さを調節可能な縁紐長さ調節手段4が取り付けられている。ラゲージネット1の四隅には端部紐材5が取り付けられ、両固定型縁材2の間には、それに平行に主組織9を横断し、編目に交互に挿通させられて設けられた中間紐材7が設けられており、これらは、弾性紐からなり、端部に自動車との係合部が設けられている。

【選択図】 図1

特願2002-333312

出願人履歴情報

識別番号 [390031451]

1. 変更年月日 1990年11月28日

[変更理由] 新規登録

住 所 愛知県名古屋市中区上前津1丁目4番5号
氏 名 株式会社林技術研究所